

# Sum 1 to 100

2019.03.08.

# Contents

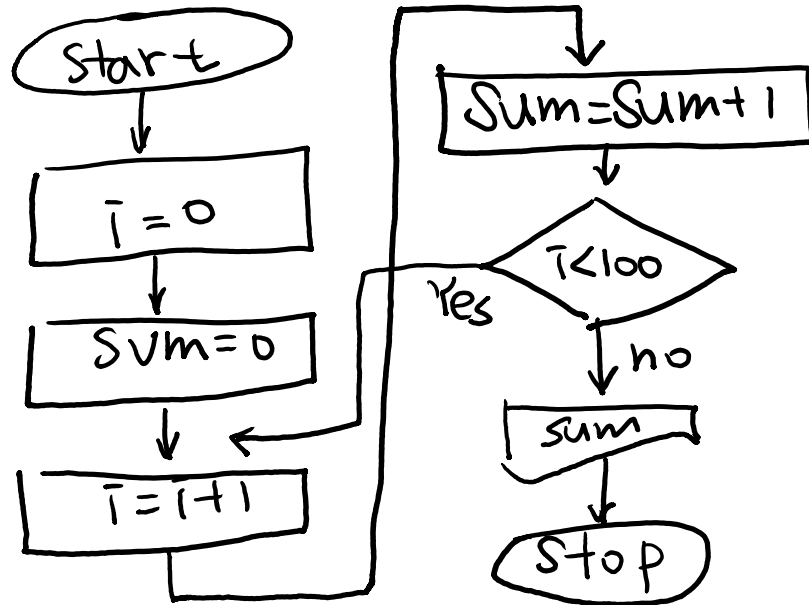
- 1부터 100까지 자연수의 합계
- 선증가, 후증가 방식
- 짝수의 합, 홀수의 합
- 짝수/홀수의 개수

# sum

- 1부터 100까지의 자연수의 합계를 구하는 순서도를 작성하시오.

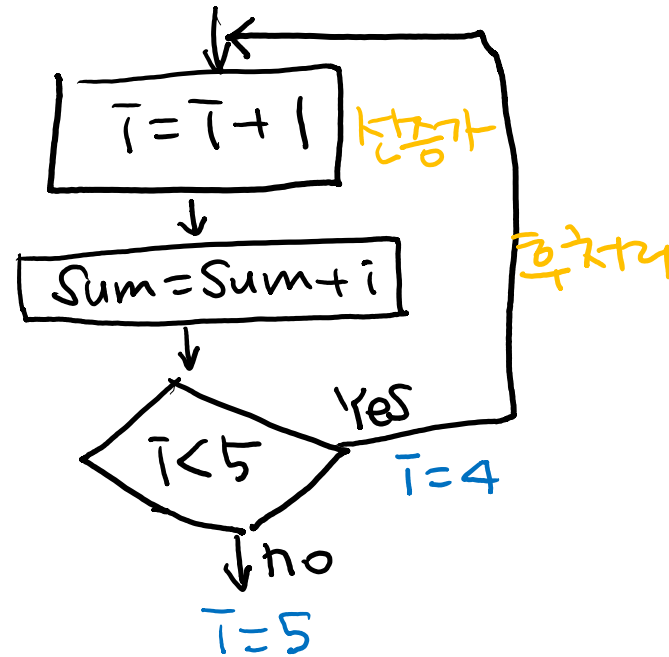
Start  $\rightarrow$  ( $i = 0$ )  $\rightarrow$   $sum = 0$   $\rightarrow$   $i = i + 1$   $\rightarrow$   $sum = sum + i$

$\rightarrow$   $i < 100$  (if no)  $\rightarrow$  print sum  $\rightarrow$  stop



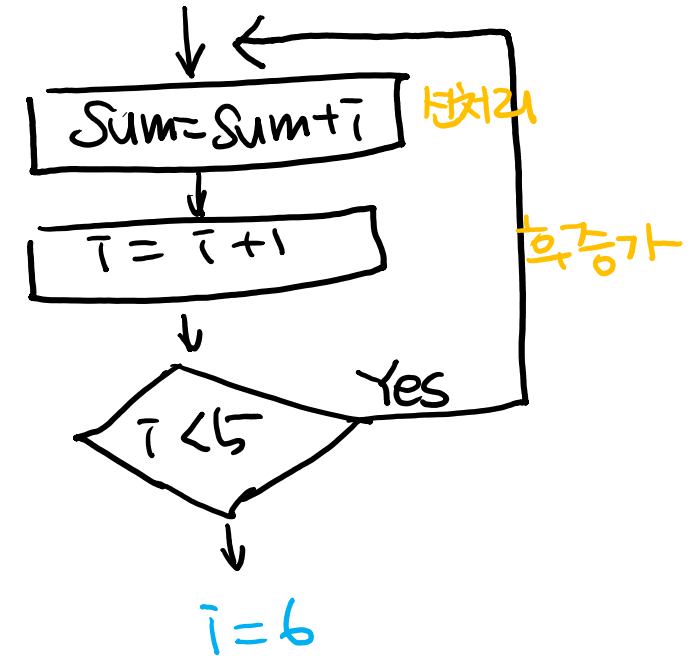
# 선증가 방식(선증가 후처리)

- $i$ 값 먼저 증가(등호  $x$ )
- $i = i + 1 \rightarrow \text{sum} = \text{sum} + i \rightarrow i < 5$ (등호가 들어가지 않음)
- $(i < 5) == (i \leq 4)$

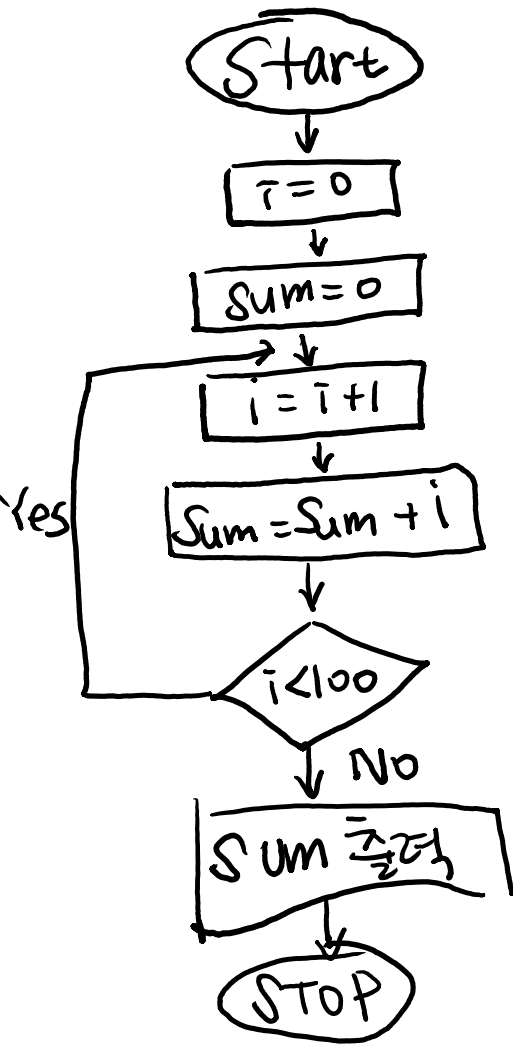


# 후증가 방식(선처리 후증가)

- sum 먼저 처리(무조건 등호)
- $Sum = sum + i \rightarrow i = i + 1 \rightarrow i \leq 5$
- $(i \leq 5) == (i < 6)$



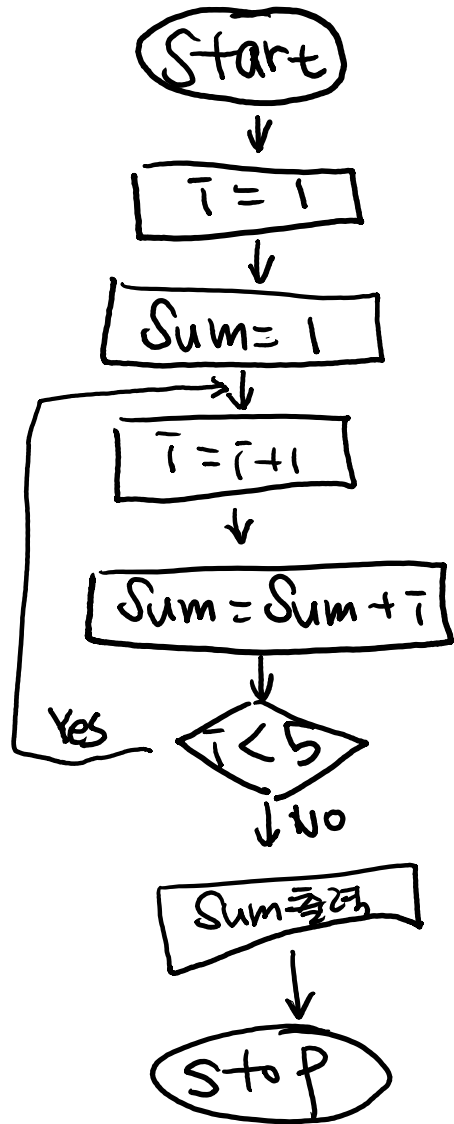
# 디버깅 표 활용하기



$i < 100$   
 $i \leq 99$  ] % % .

i	Sum	i<5	Sum 출력
0	0		
1	1	Yes	
2	3	Yes	
3	6	Yes	
4	10	Yes	
5	15	No	15

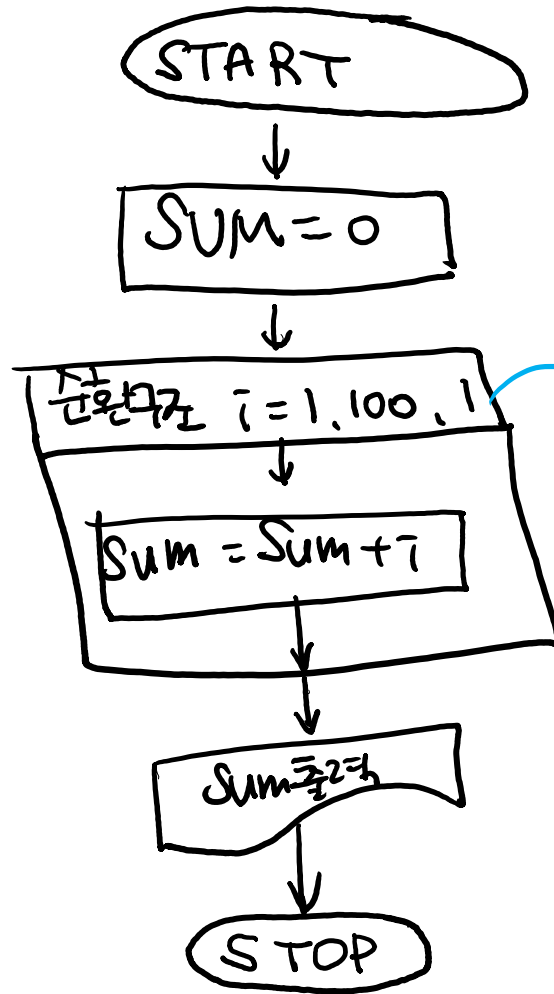
# 디버깅



i	Sum	i < 5	Sum 출력
1	1		
2	3	Yes	
3	6	Yes	
4	10	Yes	
5	15	No	15

⇒ 작전 case보다 효율적이다.(?!!)

# Case



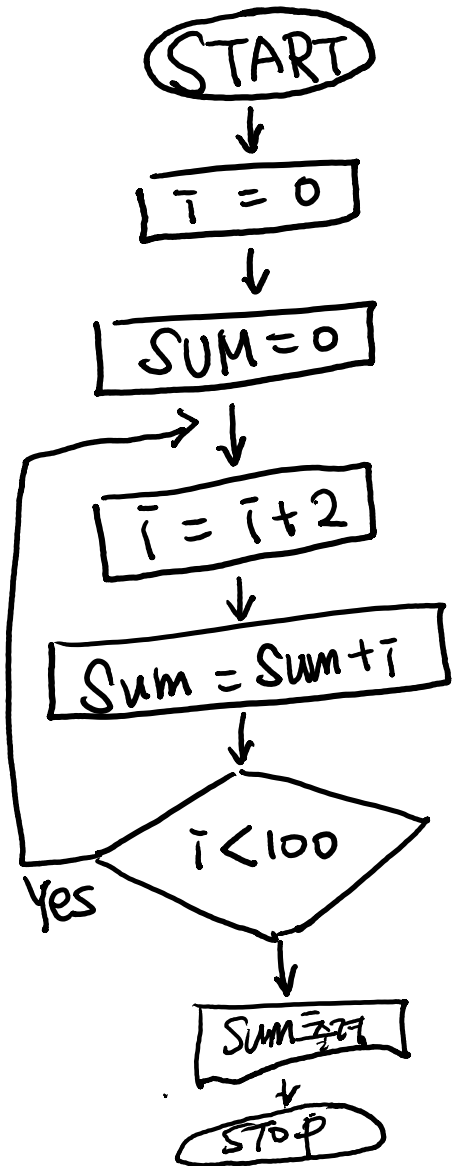
시작. 끝. 증감

for (i = 0; i < 100; i++)

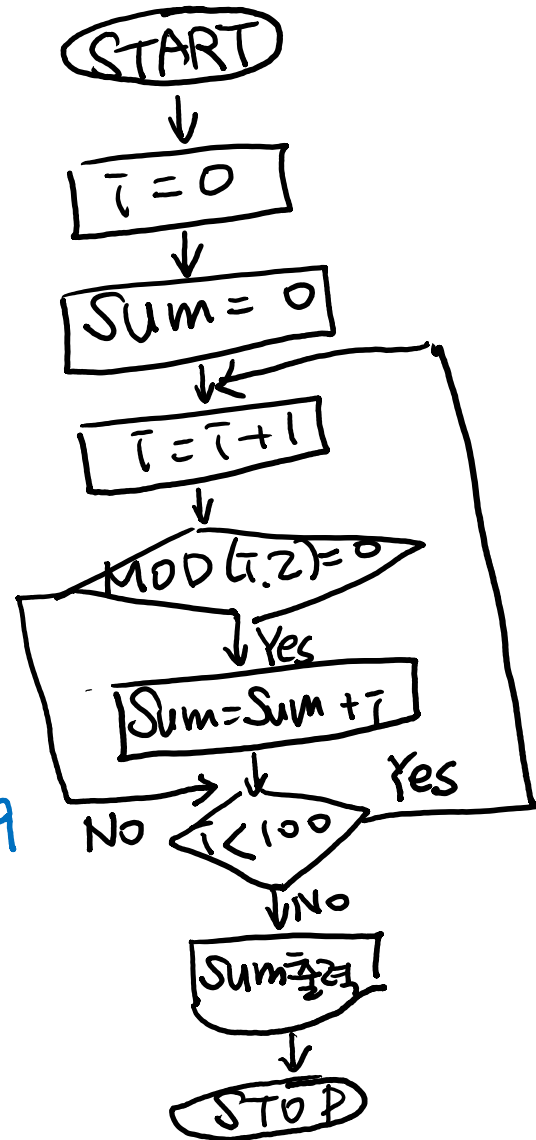


Case  $2+4+6+\dots+96+98+100$ 을 구하는 순서도를 작성하세요.

100까지 하기  
쉽다니까



$i \leq 99$



i	SUM	i < 5	SUM 출력
0	0		
1		Y	
2	2	Y	
3		Y	
4	6	Y	
5		No	<u>6</u>